MANUAL DE INSTALACION

Este manual explica la forma de proceder para los diferentes componentes para conseguir una instalación, fiable y segura.

Básicamente consta de cinco apartados:

-. Mecánica
-. El equipo hidráulico y accesorios.
-. El equipo electrónico.
-. Caja eléctrica.
-. Puesta en marcha.

-. La Mecánica.

Se trata de los puntos de inserción de los cilindros hidráulicos. Estos elementos se colocarán en los extremos superiores de la puerta, por una parte el cuerpo del pistón que va provisto de una pieza articulada de hierro se fijará al marco, (o a la pared superior) de la puerta y la parte móvil, (muñón), se fijara en el lateral de la puerta. Estos son fijados mediante dos anclajes especiales normalmente mediante tornillos o directamente con soldadura si la puerta lo permite. Todos estos elementos se suministran con el "Kit de montaje".

Los planos adjuntos muestran la disposición de cada uno de los soportes y la manera de aplicar la fuerza sobre la puerta de cada uno de los pistones. Por otra parte pueden servir de guía al instalador, dependiendo del tipo de puerta se podrán aplicar variaciones a criterio del técnico.

-. El equipo hidráulico y accesorios.

El equipo hidráulico básicamente consta de un motor que está soportado por un depósito que a su vez constituye el chasis de todo el conjunto, una bomba y otros accesorios que sirven para regular y direccionar el flujo de aceite.

La ubicación del grupo de presión, se recomienda que esté a mano para poder tener un acceso fácil a los diferentes elementos. Tenemos la posibilidad de regular la velocidad de movimiento de la puerta que se puede ajustar mediante un regulador de caudal.

Las instalación de las tuberías puede hacerse perfectamente con cobre de 12mm de diámetro. Es imprescindible que la alimentación común de líquido de los dos cilindros que estarán situados en los dos extremos superiores de la puerta, este en el centro de la puerta para que la presión del aceite llegue simultáneamente a los dos extremos y al mismo tiempo a los dos, en caso contrario es muy probable que nos cree problemas de rozamiento lateral por estar desequilibrada la presión.

Es muy importante incluir en la instalación hidráulica una llave que nos sea muy accesible

para que podamos hacer un “bypass” en caso de que la instalación se quede sin suministro eléctrico, de esta forma podemos comunicar los dos circuitos de aceite y permitir la manipulación manual de la puerta.

-. El equipo electrónico.

La caja de control permite la maniobra de abrir, cerrar y parada de la puerta. El equipo dispone de un sensor para la detección de objetos que estén debajo o en la línea de la puerta, este elemento que puede ser en forma de barrera de luz, ultrasonidos, magnético, etc. es opcional pero es aconsejable instalarlo para evitar accidentes. También es aconsejable poner finales de carrera para los puntos finales de la puerta aunque no obligatorio, debido a que cada maniobra está temporizada.

Cada equipo se suministra con dos mandos de última generación.

La cobertura del mando es de aproximadamente 400 Mts y utiliza la banda de frecuencia homologada a 433 Mhz.

El equipo electrónico nos permite la regulación del tiempo de espera en la maniobra de obertura y cierre, mediante unos microinterruptores de configuración.

MODOS DE FUNCIONAMIENTO

El equipo M4-D ilustrado en la fig.-1, dispone de tres modos de funcionamiento: monoestable, biestable y temporizado. La selección del modo de funcionamiento se lleva a cabo mediante la correcta configuración de dos puentes.

M4D
Kit de telemando via radio de 2 canales 2 circuitos.
Fabricado en España por Telecomprojects S.L. http://www.telecomprojects.com
FASE NEUT OPER COMU CIER OPER COMU CIER +24V +12V GND BTN1 BTN2

Fig.-1

• **MODO MONOESTABLE:** La salida permanecerá activada mientras la correspondiente entrada de control del equipo o botón del telemando esté activado.

• **MODO BIESTABLE:** La salida permanecerá en un determinado estado (activada o desactivada)

mientras no se produzca una nueva activación de la correspondiente entrada de control o botón del telemando.

• **MODO TEMPORIZADO (requiere módulo radio M4-R):** La salida permanecerá activada durante un período de tiempo previamente programado. Para llevar a cabo la programación de los tiempos de temporización asociados a cada una de las salidas, los siguientes pasos deberán ser realizados:

a. Borrar la memoria de usuarios (véase Manual de usuario módulo radio M4-R).
b. Desconectar el equipo de la red eléctrica.
c. Configurar los puentes en modo temporizado.
d. Conectar el equipo nuevamente a la red eléctrica (el LED de programación del módulo radio debería activarse).
e. Activar la entrada de control o el botón del telemando correspondiente una vez transcurrido el tiempo de temporización deseado para una determinada salida.
f. El LED programación debería apagarse de forma automática.

• **ANTENA EXTERIOR:**

Si desea mayor alcance de recepción deberá utilizar una antena exterior. Este tipo de antena puede encontrarse en establecimientos profesionales y debe ser adecuada para ser utilizada en la banda de los 433MHz. También puede utilizar un cable de 50 Ohmios como antena exterior. Para ello deberá cortar 17 cm de la malla de cable coaxial dejando el vivo al aire (véase **IMG-3**). La antena exterior deberá ser ubicada en un lugar despejado y alejado de cualquier tipo de elemento metálico y en posición vertical.

NOTA: Para una información más detallada consultar **MANUAL DE USUARIO CUADRO DE MANIOBRA M4D.**

Para poder consultar o descargar el manual en su totalidad en formato PDF, puede acceder a la dirección siguiente de la pagina web:

http://www.balasalinnova.com/Descargas.html.

El mando que se utiliza en este caso se ha diseñado para que sea visualmente atractivo, en la imagen de la fig.-2 se puede apreciar con detalle.

Fig.-2

-. Caja eléctrica.

Esta caja de material plástico hace de contenedor de todo el sistema de control eléctrico y también incluye el módulo electrónico de control. Proporciona la protección contra el polvo y el agua, el nivel de estanqueidad es IP65

El sistema eléctrico incluye los elementos de protección para los dispositivos y alimenta todos los elementos auxiliares de control y de mando a 24Vdc, esto incluye las electroválvulas del grupo hidráulico y el equipo electrónico.

La fig.-3 muestra el esquema en su totalidad.

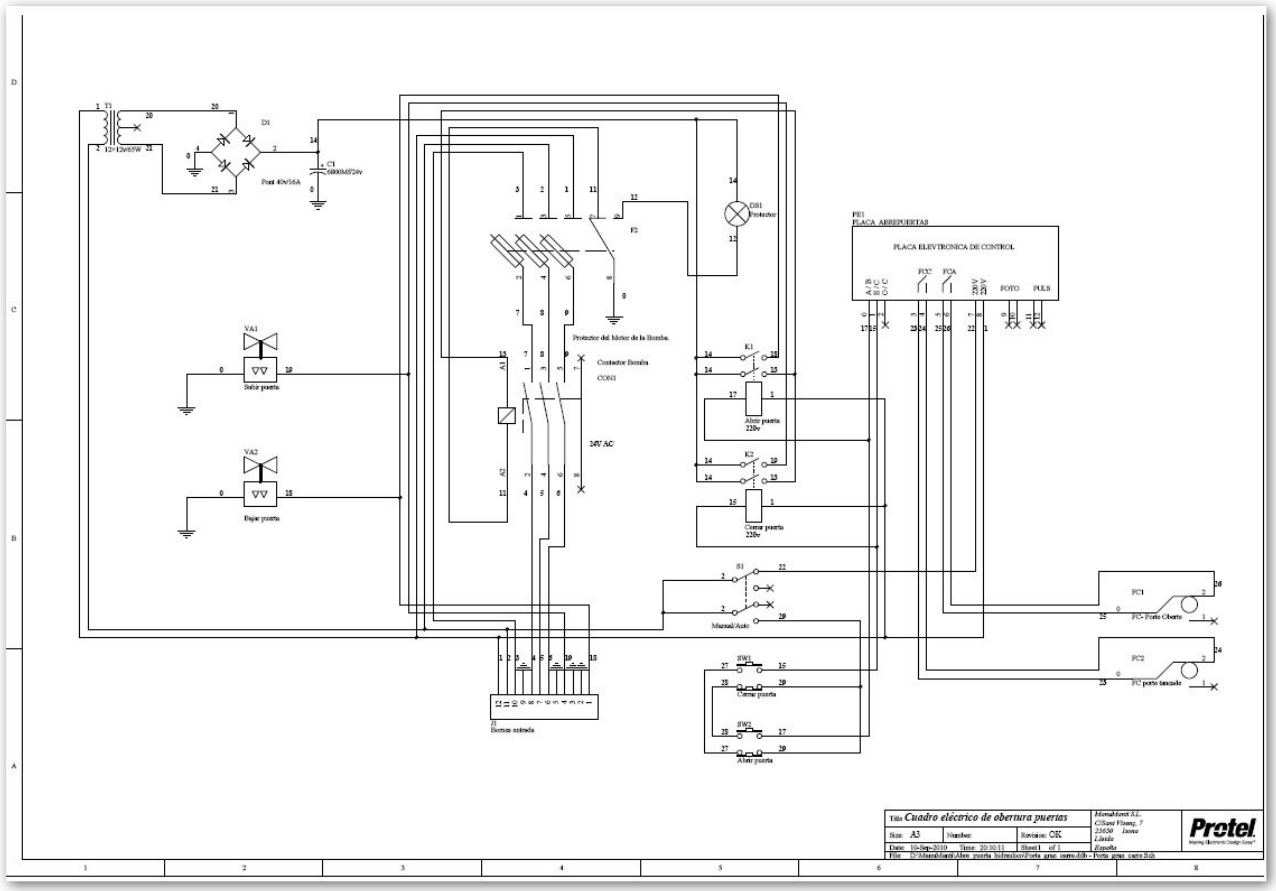

fig.-3

-. Puesta en marcha.

Esta operación es relativamente fácil pero hay que tener en cuenta varias cuestiones:

1º.-La presión del grupo es aconsejable que no sobrepase de 50 Kgs/Cm².

2º.-La velocidad de la puerta no debe ser superior a 0,4 mts/seg.

3º.-Hay que asegurarse que el movimiento mecánico de los cilindros es correcto y que se hace en toda su totalidad.

4º.- Revisar ópticamente que la puerta no tiene ningún rozamiento o movimiento anormal.

5º.-Controlar el cierre final mediante el control de caudal para que la puerta no tenga un cierre brusco.

BALASAL INNOVA, S.L.
C/Ramón i Cajal, 18
225243 El Palau D´Anglesola (Lleida)
Tels. 651941465
Email: atencionalcliente@balasalinnova.com
http://www.balasalinnova.com/